

Octrooiraad



⑫ A Terinzagelegging ⑪ 8802812

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 Inrichting voor het verwijderen van de snavel van vogels.
⑤1 Int.CP.: A61D 1/00.
⑦1 Aanvragers: Mayn B.V. te Oostzaan en Jan Cornelis van der Wal te Meteren.
⑦4 Gem.: Drs. A. Kupecz c.s.
Octrooibureau Los en Stigter B.V.
Postbus 20052
1000 HB Amsterdam.

- ②1 Aanvraag Nr. 8802812.
②2 Ingediend 15 november 1988.
③2 --
③3 --
③1 --
⑤2 --

- ④3 Ter inzage gelegd 1 juni 1990.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

NL 35.455-Vc, ab

Inrichting voor het verwijderen van de snavel van vogels

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het verwijderen van de snavel van vogels met een van een snijorgaan voorziene snijvoorziening.

Bij een bekende inrichting van de in de aanhef
5 genoemde soort wordt gebruik gemaakt van een mes, dat de snavel met grote kracht en snelheid verwijdert. Dit mes kan hierbij eventueel zijn verwarmd.

Deze bekende inrichting bezit een aantal nadelen. Het met een mes verwijderen van de snavel is pijnlijk voor de
10 vogels; hierbij bestaat tevens het risico dat de tong van de vogel wordt geraakt en gedeeltelijk wordt afgesneden. Tijdens de snij-operatie ontstaat een wond die veelvuldig leidt tot infecties, met name door stafylokokken bacteriën. Tenslotte treedt door de grote kracht waarmee het mes door de snavel
15 wordt bewogen een vervorming van het resterende gedeelte van de snavel op.

De bovengenoemde effecten zijn de oorzaak van een geconstateerde verminderde voedselopname door de vogels gedurende de eerste dagen na het verwijderen van de snavel.
20 Het spreekt voor zich dat dit uit economisch oogpunt ongewenst is, aangezien hierdoor het groeitempo van of de leg door de vogels ongunstig worden beïnvloed.

De uitvinding beoogt een inrichting van de in de aanhef genoemde soort te verschaffen waarmee de genoemde
25 nadelen op eenvoudige, doch niettemin doeltreffende wijze worden opgeheven.

Hiertoe bezit de inrichting volgens de uitvinding het kenmerk, dat de snijvoorziening een laser omvat, waarbij de laserstraal het snijorgaan vormt.

30 Met behulp van de laserstraal wordt de snavel snel en effectief afgebrand. De tijdens het afbranden ontwikkelde warmte heeft twee gunstige effecten: ten eerste zal de onstane wond meteen dichtschrœien, zodat de kans op infecties aanzienlijk geringer is dan bij de toepassing van een mes; ten
35 tweede blijkt in de praktijk dat de vogel ten gevolge van de ontwikkelde warmte de tong tijdelijk inslikt, zodat deze niet

. 8802812

- 2 -

door de laserstraal wordt geraakt. Met de inrichting volgens de uitvinding behandelde vogels, zoals kuikens of kippen, ondervinden geen nadelige gevolgen van de behandeling, zoals onder andere blijkt uit het geconstateerde feit dat de
5 behandelde vogels direkt na het verwijderen van de snavel weer gaan eten.

Volgens een gunstige uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding is de laserstraal heen en weer beweegbaar over de te verwijderen snavel. Een construc-
10 tieve oplossing hiervoor biedt de uitvoeringsvorm, waarin de snijvoorziening is voorzien van een in de baan van de laserstraal geplaatste, de laserstraal onder een hoek terugkaatsende, heen en weer beweegbare spiegel.

Op deze wijze wordt de snavel op effectieve wijze
15 verwijderd zonder dat de vogel moet worden bewogen. Het is derhalve voldoende om de snavel op een vooraf bepaalde plaats vast te houden, waarna de laserstraal de snavel passeert en losbrandt van de vogel.

Tenslotte is het overeenkomstig een andere, met
20 voorkeur toe te passen, uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding mogelijk, dat deze tevens is voorzien van een centreeropening voor het opnemen van de snavel van een te behandelen vogel, alsmede een sensor voor het registre-
ren van de in de centreeropening aangebrachte snavel en het,
25 in reactie hierop, bekrachtigen van de snijvoorziening.

Op deze wijze verkrijgt de inrichting een bijzonder groot bedieningsgemak, aangezien telkens slechts de snavel van de te behandelen vogel gedurende korte tijd in de centreeropening dient te worden vastgehouden, waarbij het
30 verwijderen van de snavel automatisch plaatsvindt. Hierdoor werkt de inrichting tevens snel en betrouwbaar.

De uitvinding wordt hiertoe nader toegelicht aan de hand van de enige figuur, die een schematisch en gedeeltelijk opengewerkt aanzicht toont van een uitvoeringsvorm van de
35 inrichting volgens de uitvinding.

De in de figuur getoonde inrichting is bedoeld voor het verwijderen van de snavel van vogels. In de getoonde uitvoeringsvorm bezit de inrichting een centreeropening 1

. 8802812

- 3 -

voor het opnemen van de snavel 2 van een te behandelen vogel. Aan weerszijden van de centreeropening bevinden zich een lichtbron 3 alsmede een fotocel 4, die samen een sensor vormen voor het registreren van de in de centreeropening 1 5 aangebrachte snavel 2.

Op enige afstand van de centreeropening 1 bevindt zich een laser 5, bijvoorbeeld een CO₂-laser. In de, schematisch door een stippellijn 6 aangeduide, baan van de laserstraal is een om een rotatieas 7 heen en weer beweegbare 10 spiegel 8 geplaatst. De heen en weer gaande beweging van deze spiegel 8 wordt bewerkstelligd door een bewegingsorgaan 9, zoals een elektromotor of dergelijke. De via baan 6 op de spiegel 8 vallende laserstraal wordt ten gevolge van de heen en weer gaande rotatiebeweging van deze spiegel waaivormig 15 (schematisch aangeduid door de stippellijnen 10) verspreid. De breedte van de waaier ter plaatse van de centreeropening 1, en dus de hoek over welke de spiegel 8 heen en weer roteert, is afhankelijk van de afmeting van de te verwijderen snavels 2.

20 De door de fotocel 4 en de lichtbron 3 gevormde sensor is via een leiding 11 verbonden met een besturingseenheid 12. Deze besturingseenheid 12 staat via leidingen 13 en 14 in verbinding met het bewegingsorgaan 9 respectievelijk de laser 5.

25 De getoonde inrichting werkt als volgt: wanneer een snavel 2 in de centreeropening 1 wordt gestoken registreert de fotocel 4 een onderbreking van de door de lichtbron 3 afgegeven lichtstraal (schematisch aangeduid door stippellijn 15). Het betreffende signaal bereikt via de leiding 11 de 30 besturingseenheid 12, die ten gevolge van dit ontvangen signaal het bewegingsorgaan 9 via de leiding 13, en de laser 5 via de leiding 14 activeert. De uit de laser 5 tredende laserstraal wordt via de spiegel 8 weerkaatst in de richting van de snavel 2 en ten gevolge van de heen en weer gaande 35 rotatiebeweging van deze spiegel 8 over deze snavel heen en weer bewogen totdat de snavel van de vogel is losgebrand. Hierbij is het mogelijk, dat de lichtbron 3 en de fotocel 4 zodanig zijn geplaatst, dat de lichtstraal 15 wordt

. 8802812

- 4 -

onderbroken door het te verwijderen gedeelte van de snavel 2. Wanneer dit gedeelte is verwijderd wordt de lichtstraal 15 niet langer onderbroken, zodat de besturingseenheid 12 de laser 5 en het bewegingsorgaan 9 uitschakelt.

5 De verwijderde snavel 2 wordt tenslotte door een afvoergoot 16 afgevoerd.

De getoonde inrichting volgens de uitvinding is uitermate eenvoudig en compact van opbouw. Door het geringe aantal onderdelen is deze inrichting tevens licht, zodat deze
10 eenvoudig draagbaar kan worden uitgevoerd, bijvoorbeeld door het opnemen van alle onderdelen in een doosvormige constructie 17.

Opgemerkt wordt, dat alhoewel de inrichting primair is bedoeld voor het verwijderen van de snavel van vogels,
15 deze inrichting eveneens kan worden gebruikt voor het verwijderen van de tenen van hanen.

De uitvinding is niet beperkt tot de in het voorgaande beschreven uitvoeringsvorm, die binnen het kader der uitvinding op velerlei wijzen kan worden gevarieerd.

. 8802812

- 5 -

C O N C L U S I E S

1. Inrichting voor het verwijderen van de snavel van vogels met een van een snijorgaan voorziene snijvoorziening, met het kenmerk, dat de snijvoorziening een laser omvat, waarbij de laserstraal het snijorgaan vormt.
- 5 2. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de laserstraal heen en weer beweegbaar is over de te verwijderen snavel.
3. Inrichting volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat de snijvoorziening is voorzien van een in
10 de baan van de laserstraal geplaatste, de laserstraal onder een hoek terugkaatsende, heen en weer beweegbare spiegel.
4. Inrichting volgens één der conclusies 1-3, met het kenmerk, dat deze tevens is voorzien van een centreeropening voor het opnemen van de snavel van een te
15 behandelen vogel, alsmede een sensor voor het registreren van de in de centreeropening aangebrachte snavel en het, in reactie hierop, bekrachtigen van de snijvoorziening.
5. Inrichting volgens één der conclusies 1-4, met het kenmerk, dat de laser een CO₂-laser omvat.

. 8802812

